ECO TDS マーフィード 水質測定器 エコTDS

便利な機能

オートオフ
電源の切り忘れを予防

オートロック
測定値の安定で表示を固定

電池交換時表示
電池の寿命を表示窓でお知らせ

生活防水&フロート
水濡れや一瞬の落水にも対応

温度補正機能付
サンプルの温度に応じて自動的に補正

校正間隔が長い
マイクロプロセッサー内蔵で校正頻度が減らせます。

TDSとは?
Total Dissolved Solidsの略で水に溶け込んだ物質の総量を示します。このTDSを測定する事で水に含まれる不純物やミネラルの量を把握する目安となります。
例えば水道水の綺麗さの目安や、水槽の水が最初から比べてどれくらい汚れたか?更にはRO浄水器等の性能やフィルターの寿命を見るのなど様々なシーンで役に立ちます。魚はそれぞれの魚種により、好きな水質があるので、このメーターの値を目安に調整する事で体色や繁殖などが行ないやすくなる場合があります。

〈仕様〉
- 測定範囲：0〜300ppm
- 再現性：1ppm
- 温度補正：自動
- 精度：±2ppm
- 電池：LR44
- 電池寿命：連続使用100時間
- 自動OFF：約15分
- 動作温度：0〜50℃
- 寸法：180×32×22mm
- 重量：70g

ケース
外装フィルム

MADE IN SINGAPORE

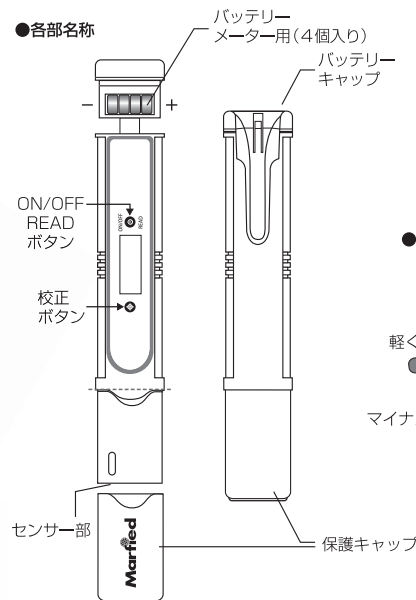
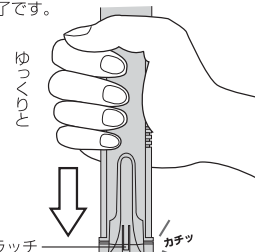
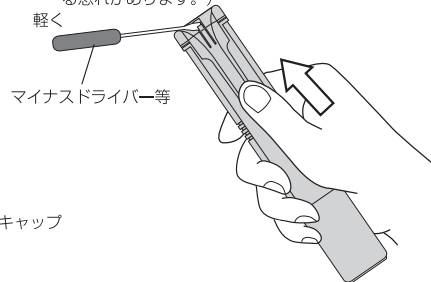
Marfied 株式会社マーフィード

Marfied

マーフィード 水質測定器 ECO TDS

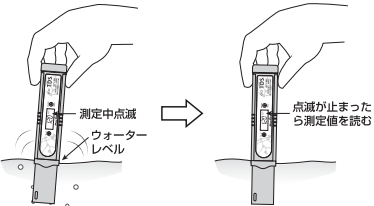
取扱説明書

この度はマーフィード　エコTDSをご購入いただきまして誠にありがとうございます。
この取り扱い説明書をよくお読みになってからご使用いただけますようお願い致します。
お読みいただいた後は、後日お役に立つ事もございますので、大切に保管していただけますようお願い致します。

●各部名称

●バッテリーキャップの取付け方
本体を逆さまに持ち、バッテリーキャップをテーブル等に押付けて、図のラッチ部がカチッと音がするまで押付けます。クリップ部を指で押し上げても、開かなければ完了です。

●バッテリーキャップの開け方
細いマイナスドライバー等でラッチを軽く持ち上げながら、図のようにクリップ部を押し上げます。（爪でラッチを上げないように注意してください。爪が割れる恐れがあります。）

注意事項

- ●本製品は観賞魚飼育水測定専用です。その他の測定には使用しないでください。
- ●センサー部には手や他のもので触らないでください。非常に繊細なセンサーなので触ると壊れたり、計測ができなくなります。
- ●本体をしまうときは必ず保護キャップをするようにしてください。キャップがないと製品寿命が短くなります。
- ●本体は水の中には入れないでください。防滴仕様にはなっておりますが、水圧に耐えられる構造にはなっていないため、内部に水が浸入してしまうと修理ができません。水の中に落としてしまった場合は直ちに引き上げて、乾いた布で水滴を拭き取り、よく乾かしてください。水没時の保障は一切致しません。予めご了承ください。
- ●本体を直射日光のあたる所や湿度や温度が高くなる所、幼児の手の届く所には置かないでください。
- ●本体が汚れたら、固くしぼった布で拭いてください。シンナーや薬品等は使用しないでください。
- ●改造、分解等は絶対におやめください。
- ●落下等も考慮して設計されておりますが、精密機器のためショック等を与えないようにご使用ください。
- ●校正液は純正のエコTDS 90ppmの校正液をご使用ください。
- ●他の電気製品等の影響により、正確な値が出ない場合があります。（その様な場合はサンプル水をコップ等に入れ、別の場所で測定してください。）
- ●電池（バッテリー）を交換する際は必ず純正電池『LR44』をご使用ください。
- ●生体に対する補償は一切行ないません。あらかじめご了承ください。

使用方法

1. 保護キャップをはずします。(本体図参照)
2. ON/OFFボタンを押して、電源を入れ、READボタン(ON/OFFボタンと同じ)を押して、表示を点滅させます。
3. テスターのセンサー部をサンプル水につけてよく振り、気泡を取り除きます。

4. コップを使用して測定する場合には、必ず本体を底から1cm離してください。
5. 本体を静止させ、表示が安定するまで待ってください。点滅が終わり電子音がしたら、測定完了です。
6. 他のサンプルを測定するときは、センサー部を水道水でよく流し、READボタンを押して、表示が点滅しているのを確認してから測定を行なってください。
7. 電源を切る際はON/OFFボタンを3秒以上長押ししてください。
8. 測定の直後には、毎回センサー部分をきれいな水道水ですすいでください。
9. 保管時は忘れずにキャップをしてください。

● **電池交換時表示**

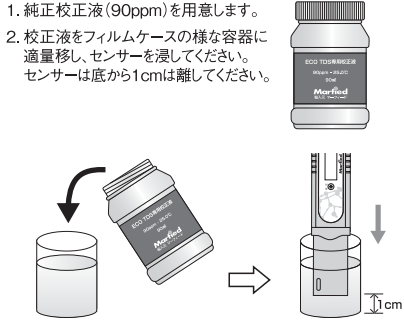
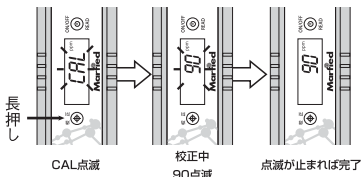
液晶に電池の絵が常時表示されたときは、電池残量が少ない事を意味し、電池は連続使用で2時間分しか残っていません。2時間たっても動いているかも知れませんが、精度が低下します。商品説明に出ている指示に従って、電池を交換してください。

注意
センサーを触ったり傷つけたりしないでください。
センサーは非常に繊細です。触ると精度の低下や故障する恐れがあります。

校　正

測定値に疑問がある時には、校正を行なってください。
純正校正液がないときは、絶対に校正を行なわないでください。誤った校正は、正確性を著しく損ないます。
3ヶ月おきに校正を行なう事をお勧めします。

● **校正方法**
(エコTDS専用校正液90ppmをご使用ください)

1. 純正校正液(90ppm)を用意します。
2. 校正液をフィルムケースの様な容器に適量移し、センサーを浸してください。センサーは底から1cmは離してください。

3. ON/OFFボタンを押し、電源を入れます。
4. 液晶に「CAL」と出るまで校正ボタンを長押しし、表示が出たら校正ボタンから手を離します。
5. そのまま待っていると、「90」という値で点滅が始まります。
6. 電子音が鳴り、「90」の点滅が止まったら、校正終了です。

生体別水質環境

魚　類	pH	ppm	硬度	水温(℃)
ブラウンディスカス	6.0〜6.9	53〜55	0〜1	26〜32
グリーンディスカス	6.0〜6.9	53〜55	0〜1	26〜30
ブルーディスカス	6.0〜6.9	53〜55	0〜1	26〜30
ヘッケルブルーディスカス	5.5〜6.5	3〜10	0〜1	26〜30
ディスカス改良種	5.0〜6.9	20〜60	0〜2	26〜32
エンゼルフィッシュ原種	6.0〜6.9	50〜55	0〜1	24〜26
エンゼルフィッシュ改良種	5.0〜6.9	20〜60	0〜2	24〜28
アルタムエンゼル	5.0〜6.8	9〜15	0〜1	24〜26
カラシン類	5.0〜6.9	24〜80	0〜1	20〜29
グッピー	7.0〜7.3	140〜250	3〜5	20〜28
卵生メダカ	5.5〜6.9	24〜100	0〜2	20〜25
アロワナ	5.0〜6.9	25〜80	0〜2	26〜29
レッドビーシュリンプ	6.0〜6.9	55〜85	1〜2	23〜26

左記の表は観賞魚の理想的な数値を表していますが、生息地によっては大きく異なることがあります。
またpH調整の際のpHの急変にはくれぐれもご注意ください。

重要な注意事項

● **メンテナンス(維持管理)**

センサーを測定ごとに清浄な水に浸ける事で、センサーへの汚れを防ぎ、高い精度を維持する事ができます。センサーに汚れが付着すると精度が低下します。

センサーの洗浄
もしもセンサーが汚れたら薄い中性洗剤を入れた水に2〜3分浸け、軽くかき回し汚れを落としてください。
油がついた場合は、アルコールに浸けてください。
洗浄した後は清浄な水でしっかりとすすぎ、5分程度清浄な水に浸けてください。
清浄にした後は必ず、校正を行なってください。

使用後は必ず保護キャップをしてください。

トラブルシューティング

● **エラーコード**

Erb(エラーB)校正時
校正液の状態が汚染などにより適していない場合に表示されます。
新しい校正液を使用して再度校正を行なってください。
READボタンを押すとエラーが解除されます。

Err(エラーR)校正時 測定時
値が不安定な場合に表示されます。電気的な磁力により、測定が妨げられている場合がありますので、このような場合はサンプルをコップなどにとり、離れた場所で再度測定してみてください。
READボタンを押すとエラーが解除されます。

ーーー(バー)測定時
サンプル水が測定範囲からはずれている事を示します。
サンプル水の濃度が濃すぎる場合や水温が範囲外にある可能性があります。
センサー部を綺麗な水でよく洗い、濃度、及び水温が測定範囲内のサンプルで測定してください。
薬品や塩を使った際またはその後でもまだ残っている場合にこのエラーが出ることがあります。

ーーー(バー)測定前
本体が衝撃を受けた場合や故障した際に表示されます。